

KUOPIO

Yhteenveto yhteistoimintasopimuk- sen toteutumisesta 2024

Kuopion kaupunkiseudun toimivaltainen
joukkoliikenneviranomainen

VILKKU
KUOPION SEUDUN JOUKKOLIIKENNE

Sisällys

Katselmuspalaveri	3
1 Kuopion ja Siilinjärven yhteistoimintasopimuksen toteutuminen vuonna 2024.....	3
1.1 Sopimuksen sopijapuolet ja tarkoitus.....	3
1.2 Yhteistoiminnan tavoitteet ja yleiset periaatteet	3
1.3 Yhteistoimintasopimuksen mukaiset tehtävät	3
1.4 Neuvottelu- ja lausuntomenettelyt sekä sopimuksen seuranta	3
2 Hankinnat	4
2.1 Sansian hoitamat tarjouskilpailut	4
2.1.1 Asiakastyytyväisyyskyselyjen palvelutuottajan kilpailuttaminen	4
2.1.2 Matalavirta pysäkinäytöt.....	4
2.1.3 Kaupunkiliikennekohteet 2 ja 5	4
2.1.4 Palveluliikennekohde P2 Nilsinä.....	5
2.1.5 Palvelu- ja asiointiliikenne Siilinjärvellä	5
2.2 Kuopion joukkoliikenneyksikön muut tarjouskilpailut	5
2.2.1 Kuopion verkkovirtanäyttötaulujen hankinta	5
2.3 Pohjois-Savon Ely-keskuksen kilpailutukset	5
3 Liikennöinti	5
3.1 Sopimusliikenne	5
3.1.1 Liikennöintimuutos kesäkuu 2024	6
3.2 Palautteet.....	6
4 MAL sopimuksen 2024–2035 päivittäminen	6
5 Hankehaut ja selvitystyöt.....	7
5.1 Kuopion älykäs liikenneinfra eli KÄLLI.....	7
5.2 Joukkoliikenteen Infrakorttien päivitys 2023–2024	8
5.3 Joukkoliikenne infrastruktuurin kehittämisen suunnitteluhanke 2023–2024	8
5.4 Joukkoliikenteen liikennevaloetuuksien kehittämisselvitys.....	9
5.5 Joukkoliikenneohjelma 2030 päivitys joukkoliikenneohjelmaksi 2035	9
5.6 Pysäkki-infran, -katoksien ja esteettömyyden parantaminen	9
5.7 Pysäkinäyttöjen uusiminen ja esteettömyyden parantaminen	10
5.8 Seuraavan pysäkin kuulutukset linja-autoissa	11

Kuopion kaupunki

Kaupunkiympäristö

Kuopion seudun joukkoliikenne

Kim Venesjärvi

28.1.2025

Liitenro

Dnro 8102/2024

Julkinen

5.9 Kustannustenjakoselvitys Kuopion ja Siilinjärven kesken	11
6 Asiakastytyväisyyskyselyt.....	11
6.1 Bonus- ja rikemaksut 2024	11
7 Lippu- maksu- ja informaatiojärjestelmä	12
7.1 Matkustaminen	12
7.2 Muutospaketti CR059.....	12
7.3 Tapahtumalippu	12
7.3.1 Kuopion kaupunginteatteri	12
7.3.2 Erämessut Oy	12
7.3.3 Sawohouse ja Maxim Kuopio.....	12
7.4 Muu tapahtumalippuyhteistyö	13
8 Talous ja kustannustenjakoa.....	13
8.1 Valtioavustuksen osuudet	13
8.2 Liikennöintikorvausten ja lipputulosten jakoperusteet Siilinjärvelle.....	13
8.2.1 Kohde KK1	14
8.2.2 Kohde KK5	14
8.2.3 Maaseutukohde MK6	14
8.3 Viranomaiskustannukset 2024	14
9 Yhteiset toimielimet	15
9.1 Kaupunkiseudun Joukkoliikennelautakunta 2024	15
9.2 Joukkoliikenneyksikkö	15
9.3 Seminaarit ja muut osallistumiset tapahtumiin	16

Kuopion kaupunki

Kaupunkiympäristö

Kuopion seudun joukkoliikenne

Kim Venesjärvi

28.1.2025

Liitenro

Dnro 8102/2024

Julkinen

Katselmuspalaveri

Palaveri: 28.1.2025 klo 13:00-14:00

Paikka: teams

Osallistujat:

Petri Kaunisto, joukkoliikennelautakunta, Kuopio

Matti Venäläinen, joukkoliikennelautakunta, Siilinjärvi

Pekka Kauhanen, Siilinjärven joukkoliikenneyhdyshenkilö

Tero Myyryläinen, Kuopion kaupunkiseudun joukkoliikenneyksikkö

Kim Venesjärvi, Kuopion kaupunkiseudun joukkoliikenneyksikkö

1 Kuopion ja Siilinjärven yhteistoimintasopimuksen toteutuminen vuonna 2024**1.1 Sopimuksen sopijapuolet ja tarkoitus**

Sopimuksen osapuolia ovat Kuopion kaupunki ja Siilinjärven kunta. Sopimuksessa sovittujen joukkoliikennetehtävien hoitamista varten on perustettu vuonna 2012 yhteiseksi toimielimeksi Kuopion kaupunkiseudun joukkoliikennelautakunta.

Vuonna 2011 solmittua sopimusta päivitettiin joukkoliikennelautakunnan päätöksellä 25.10.2018 vastaamaan lainsäädännössä ja joukkoliikennejärjestelmässä tapahtuneita muutoksia.

1.2 Yhteistoiminnan tavoitteet ja yleiset periaatteet

Yhteistoiminnan tavoitteena on tehdä yhteistyötä lainsäädännön mukaisesti ja kehittää alueen joukkoliikennettä siten, että palvelutaso paranee sekä palvelut ovat asiakaslähtöisiä ja taloudellisia.

1.3 Yhteistoimintasopimuksen mukaiset tehtävät

Joukkoliikenteen toimivaltaisena viranomaisena Kuopio-Siilinjärvi- alueella on Kuopion kaupunkiseudun joukkoliikennelautakunta. Asiantuntijapalveluista ja asioiden valmistelusta vastaa kaupunkiympäristön suunnittelupalvelujen joukkoliikenneyksikkö yhteistyössä Siilinjärven joukkoliikenneyhdyshenkilön kanssa.

1.4 Neuvottelu- ja lausuntomenettelyt sekä sopimuksen seuranta

Liikenteisiin esitetyistä merkittävistä muutoksista on neuvoteltu muiden kuntien, toimivaltaisten viranomaisten ja liikennöitsijöiden kanssa. Sopimusliikennöitsijöiden kanssa on pidetty tarpeen vaatiessa Teams -palavereita.

Pohjois-Savon Ely –keskuksen kanssa on käyty sopimuskatselmuksia kustannusten ja lipputulojen jaosta. Lisäksi alueelta on osallistuttu Elyn järjestämiin alueellisen joukkoliikennetyöryhmän kokouksiin.

Kuopion kaupunki

Kaupunkiympäristö

Kuopion seudun joukkoliikenne

Kim Venesjärvi

28.1.2025

Liitenro

Dnro 8102/2024

Julkinen

Sopimuksen toteutumista on seurattu kerran vuodessa pidetyssä arviointikokouksessa.

2 Hankinnat

2.1 Sansian hoitamat tarjouskilpailut

Vuoden 2024 aikana Sansia kilpailutti

- Palvelutuottajan asiakastyytyväisyyskyselyjen tekemiseksi.
- Matalavirta pysäkinäytöt Runkolinjaston reiteille ja Vuorela E -pysäkille
- Palveluliikenteen P2 - Nilsiä
- Kaksi kaupunkiliikenteen kohdetta KK2 ja KK5
- Siilinjärven palvelu- ja asiointiliikenne

2.1.1 Asiakastyytyväisyyskyselyjen palvelutuottajan kilpailuttaminen

Kuopion kaupunkiseudun joukkoliikenteessä palvelun laadun turvaamiseksi on käytössä sanktioiden lisäksi palvelurikemaksut. Jos liikenteen hoidossa tapahtuu selviä rikkeitä, tulee liikenteenharjoittajan hyvittää rike tilaajalle palvelurikemaksuna. Asiakastyytyväisyyskyselyjä on tehty kolme kertaa vuodessa maaliskuussa, elokuussa ja marraskuussa vuodesta 2024 alkaen.

Asiakastyytyväisyyskyselyjen tekijä kilpailutettiin 1.1.2025 alkavaan uuteen sopimuskauteen. Tarjouskilpailu julkaistiin 2.8.2024 ja määräaikaan 27.8.2024 mennessä saatiin neljä tarjousta. Tarjouskilpailun kokonaistaloudellisimman tarjouksen jätti Roidu Oy.

Sopimuskausi on neljä vuotta 1.1.2025-31.12.2028 jatkuen tämän jälkeen toistaiseksi voimassa olevana. Sopimuksessa on optiomahdollisuutena ottaa jatkuva ympärivuoden käytössä oleva asiakastyytyväisyyskysely käyttöön.

Kustannusvaikutus

59 988 € (alv 0 %) ajalle 1.1.2024 - 31.12.2028. Ja 14 997 € / vuosi (alv 0 %), josta Siilinjärven osuus olisi 2 249,55 € / vuosi (alv 0 %).

Option käyttöönottamisen arvo on 9 600 € / vuosi (alv 0 %).

2.1.2 Matalavirta pysäkinäytöt

Sansia kilpailutti matalavirtanäyttöjä runkolinjaston reitille sekä Siilinjärvelle Vuorela E -pysäkille. Matalavirtanäyttöjen pysäkinäyttöjen tarjouskilpailun voitti Axentia, joka toimittaa näitä yhteensä 41 kappaletta. Näytöt kustantavat 113 820 € (alv 0 %).

Siilinjärven kustannus on

Näyttö 2 900 € (alv 0 %)

sekä ylläpito 240 € / vuosi (alv 0 %)

2.1.3 Kaupunkiliikennekohteet 2 ja 5

Kuopion kaupunki

Kaupunkiympäristö

Kuopion seudun joukkoliikenne

Kim Venesjärvi

28.1.2025

Liitenro

Dnro 8102/2024

Julkinen

Kohde KK2 pitää sisällään linjat 4 ja 8. Sopimus on tehty kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen tehneen Oy Pohjolan Liikenne Ab:n kanssa. Sopimuskausi on 8.6.2026-5.6.2033. Sopimusta on mahdollisuus jatkaa kolmen vuoden optiokaudella.

Kohteeseen saadaan 13 kappaletta sähköbussseja.

Kohde KK5 pitää sisällään Kuopion ja Siilinjärven väliset linjat 31, 32 ja 35 sekä linjan 25 keskusta-Matkus-Hiltulanlahti välillä. Sopimus on tehty kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen tehneen Oy Pohjolan Liikenne Ab:n kanssa. Sopimuskausi on 8.6.2026-5.6.2033 Sopimusta on mahdollisuus jatkaa kolmen optiokausilla. Kohteeseen saadaan 15 kappaletta sähköbussseja.

2.1.4 Palveluliikennekohde P2 Nilsinä

Kohde P2 pitää sisällään Nilsin palveluliikenteen, jota ajetaan yhtenä päivänä viikossa – torstaisin yhdellä autolla. Sopimus on määräaikainen 1.1.2025-31.12.2025 jatkuen toistaiseksi voimassa olevana kuuden kuukaudenirtisanomisajalla. Tarjouksia saatiin määräaikaan mennessä kolme kappaletta. Sopimus on tehty kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen tehneen Mika K. Niskasénin kanssa.

2.1.5 Palvelu- ja asiointiliikenne Siilinjärvellä

Siilinjärven toimeksiannosta Sansia kilpailutti Palvelu- ja asiointiliikenteen Siilinjärven alueelle. Sopimuskausi alkoi 1.10.2024 ja jatkuu toistaiseksi voimassa olevana. Tarjouksia määräaikaan saatiin neljä kappaletta. Sopimus on tehty kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen tehneen Kuopion Tila-Auto Oy:n kanssa.

2.2 Kuopion joukkoliikenneyksikön muut tarjouskilpailut**2.2.1 Kuopion verkkovirtanäyttötäulujen hankinta**

Puitesopimustoimittajilta pyydettiin tarjoukset verkkovirtanäyttöjen uusimisesta pääasiassa Kuopion keskustan alueelle 15 kappaletta. Tarjouskilpailussa saatiin yksi tarjous. Tarjouskilpailun voitti Preacom Oy.

Näyttöjen hankintakustannus on 134 549 € (alv 0 %) ja ylläpitokustannukset 27 000 € / vuosi (alv 0 %). Näiden isojen verkkovirtanäyttöjen kustannukset kuuluvat täysimääräisesti Kuopiolle.

2.3 Pohjois-Savon Ely-keskuksen kilpailutukset

Pohjois-Savon ELY-keskuksella ei ole ollut vuonna 2024 tarjouskilpailuja

3 Liikennöinti**3.1 Sopimusliikenne**

Alueen sopimusliikenne toimi suunnitellun mukaisesti. Kokonaislinjakilometrejä ajettiin 6 803 847 kilometriä, joista paikallisliikenteessä 5 769 879 km. Kokonaiskilometrit kasvoivat edellisvuodesta 5,2 %.

Kuopion kaupunki

Kaupunkiympäristö

Kuopion seudun joukkoliikenne

Kim Venesjärvi

28.1.2025

Liitenro

Dnro 8102/2024

Julkinen

Päästöttömillä käyttövoimilla (sähkö) operoitiin kaupunkiliikenteen suoritteista 23,0 % ja puhtailla käyttövoimilla (sähkö, uusiutuva diesel) operoitiin kaupunkiliikenteessä 72,9 %. Kohde 5 operoidaan fossiilisella dieselillä. Maaseutuliikenteessä operoitiin puhtailla käyttövoimilla 18,6 %. Kokonaisuutena kaikessa Vilkku-liikenteessä operoitiin puhtailla käyttövoimilla 64,6 % kaikista suoritteista.

Helmikuussa AKT osallistui poliittiseen mielenilmaisuun 2.2.2024 sekä 14.-15.2.2024 hallitusohjelman kirjattuja toimenpiteitä vastaan. Lakkojen aikana pystyttiin liikennöimään esimies sekä muutamien kuljettajien voimin joitakin lähtöjä. Liikenne palautui normaaliksi lakon jälkeen seuraavien päivien aikana.

3.1.1 Liikennöintimuutos kesäkuu 2024

Linjastoa muutettiin siten, että Siilinjärven vuorot päättyvät kesäkuu alusta Sarastuskaarelle sekä linjanumerointeja keskitettiin.

Keskustasta aloitti uusi linja nro 25 ajamaan Matkukselle ja Hiltulanlahteen. Lisäliikennettä hankittiin jo kesäkaudella Matkuksen suuntaan sunnuntaisin, jossa kuormitukset ovat olleet suuria ja matkustajat eivät ole aina mahtuneet kyytiin.

Talvikaudelle 2024–2025 hankittiin lisäliikennettä Siilinjärven suuntaan heti syyskuusta alkaen, jossa kuormitukset olivat suuria aamuisin ja iltapäivisin. 1.12.2024 alkaen hankittiin maaliskuun 2025 loppuun saakka sunnuntai iltapäiviin lisäauto autokiertoon, jotta aikataulutäsmällisyyttä saadaan parannettua ja vuorojen myöhästelyä vähennettyä linjalla 31T.

Vuoden aikana oli useita työmaista aiheutuvia poikkeusreittejä mm. Puijonkadulla, Maaherrankadulla rautatiesilta työmaa sekä Saaristokadulla Bellanrannan päässä. Maaherrankadun siltatyömaa viivästyi valutöissä sattuneiden virheiden vuoksi ja linjat 3 ja 8 pääsivät palaamaan omille reiteilleen 2.12.2024 alkaen.

3.2 Palautteet

Kuopion kaupungin palautejärjestelmä uudistettiin ja otettiin käyttöön 6.6.2024. Palautteita on siten saatu kahteen eri järjestelmään. Vanhaan järjestelmään oli saatu 774 kappaletta ja uuteen palautejärjestelmään oli saatu 925 kpl eli yhteensä 1 699 kappaletta.

Joukkoliikenteestä annettiin vuoden aikana palautejärjestelmän kautta palautteita 1 447 kappaletta, joka oli 17,4 % edellistä vuotta enemmän. Palautteita on tullut myös puhelimitse ja suoraan joukkoliikenteen sähköpostiin. Näitä ei erikseen tilastoida. Palautteiden keskimääräinen vastausaika oli 2,7 päivää, joka oli 0,1 päivää nopeammin kuin edellisenä vuonna.

4 MAL sopimuksen 2024–2035 päivittäminen

Kuopion kaupunki on yhdessä viiden muun Kuopion kaupunkiseudun kunnan (Siilinjärvi, Suonenjoki, Lapinlahti, Leppävirta, Tuusniemi) sekä valtion eri ministeriöiden ja virastojen kanssa solminut maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimuksen (MAL-sopimus). Sopimuksen päivittäminen

Kuopion kaupunki

Kaupunkiympäristö

Kuopion seudun joukkoliikenne

Kim Venesjärvi

28.1.2025

Liitenro

Dnro 8102/2024

Julkinen

viivästy merkittävästi hallituksen taloustoimien vuoksi. MAL-sopimus 2024–2035 hyväksyttiin 26.9. 2024. [Sopimusluonnos](#) vuosille 2024–2027 luettavissa Ympäristöministeriön verkkosivuilta.

Kuopion kaupunkiseudun liikennejärjestelmä on turvallinen ja toimiva, tukee saavutettavuutta seudulla sekä houkuttelee kestävien liikennemuotojen käyttöön. Liikenteen päästöt ovat vähentyneet kansallisten tavoitteiden suuntaisesti. Eheällä ja tiiviillä maankäytöllä on tuettu kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edellytyksiä. Uudet asuin- ja työpaikka-alueet sijoittuvat pääasiassa keskusta-alueille sekä kävely-, pyöräily- tai joukkoliikennevyöhykkeille. Matkaketjut ovat toimivia. Tiivis ja toimiva kaupunkirakenne on vähentänyt liikkumistarvetta ja riippuvuutta henkilöautosta.

Joukkoliikennettä kehitetään Kuopion toimivalta-alueella Joukkoliikenneohjelma 2035:n mukaisesti. Joukkoliikenteen matkustajamäärää kasvatetaan 50 % vuodesta 2023 vuoteen 2035 mennessä.

Kuopion kaupunkialueella jatketaan joukkoliikenteen runkolinjaston kehittämistä. Laadukkaalla joukkoliikennepalvelulla tavoitellaan alueiden saavutettavuuden paranemista ja maankäytön kehittämisedellytyksien vahvistamista linjaston vaikutusalueilla. Merkittävimpien runkolinjojen äärellä selvitetään täydennysrakentamisen mahdollisuudet ja vahvistetaan alueen tehokkuutta ja toiminnallisuutta. Yhdyskuntarakennetta ohjataan tuolla alueella kaupunkirakennetta tiivistäen.

Runkobussilinjaston tavoitteena on edistää joukkoliikenteen helppokäyttöisyyttä, ympäristöystävällisyyttä ja sujuvuutta, ja tätä kautta kasvattaa matkustajamääriä. Runkobussilinjoilla pyritään korkealaatuisen, tiheästi liikennöityyn ja sujuvaan joukkoliikennepalveluun, joka mahdollistaa nykyistä aikatauluvapaamman liikkumisen ja houkuttelee joukkoliikenteen käyttöön. Laadukkaalla joukkoliikennepalvelulla tavoitellaan alueiden saavutettavuuden paranemista ja maankäytön kehittämisedellytyksien vahvistamista linjaston vaikutusalueilla. Kun joukkoliikenteen käyttö lisääntyy runkobussilinjoilla, mahdollistuu linjaston kehittäminen edelleen esim. vuorotarjonnan parantamisen muodossa, mikä edelleen lisää joukkoliikenteen käytön houkuttelevuutta. Täydentävillä liikkumispalveluilla tuetaan mahdollisuutta elää ilman omaa autoa.

5 Hankehaut ja selvitystyöt

5.1 Kuopion älykäs liikenneinfra eli KÄLLI

Kuopion älykäs liikenneinfra-hanke oli melko suoraa jatkoa vuosina 2016–2019 Kuopion kaupungin toteuttamalle Kuopion seudun viisaan liikkumisen hankkeelle. Kuopion älykäs liikenneinfra eli KÄLLI-hanke päättyi vuoden 2022 lopussa. Hankkeeseen kuului selvitys automaattibusseista, jonka loppuraportti valmistui joulukuussa 2022.

Robottibussiliikenteen pilotointi viivästy ja alkoi Savilahdessa vuoden 2024 huhtikuusta alkaen ja loppui 28.9.2024. Pilotoinnin toteuttaa Remoted Oy. Pilotti toteutettiin joukkoliikenneyksikön ja Savilahti-projektin yhteistyössä. Kustannus 30 000 € jaetaan tasan toimijoiden kesken.

Kuopion kaupunki

Kaupunkiympäristö

Kuopion seudun joukkoliikenne

Kim Venesjärvi

28.1.2025

Siilinjärvelle ei ole kokeilusta aiheutuvia kustannuksia. Robottibussiliikennettä ei voitu jatkaa taloudellisista syistä.

5.2 Joukkoliikenteen Infrakorttien päivitys 2023–2024

Paikallisliikenneliiton hallitus on päättänyt päivittää infrakortit. Päivityksestä vastaavassa työryhmässä on ollut Kuopion kaupunkiseudun joukkoliikenteen edustajana Tero Myyryläinen.

Bussiliikenteen infrakortit ovat yksittäisen tie- ja kadunsuunnittelutehtävän ratkaisemista helpottavia suunnitteluohjeita, joissa esitetään ratkaisuja siten, että bussiliikenteen kannalta tärkeät näkökohdat on otettu huomioon. Infrakortit on tarkoitettu ensisijaisesti kuntien ja tieviranomaisen suunnittelijoiden sekä konsulttien käyttöön. Tyyppiirustuksissa esitetään mitoitukset sekä ratkaisut yleisimpiin suunnitteluratkaisuihin. Bussiliikenteen infrastruktuurin ohjeet tuovat lisäarvoa mm. matkustajainformaation toteuttamiseen ja esteettömyyden huomiointiin. Kaikki infrakortit ja ajouramallit on viimeksi päivitetty syyskuussa 2008.

PLL ry pyysi konsulttiyrityksiltä tarjouksia kesän 2023 kynnyksellä. Tarjouskilpailussa eniten pisteitä sai WSP Finland Oy. Kokonaishinta on 36 990 € (alv 0 %), josta Kuopion kaupunkiseudun joukkoliikenteen maksuosuus on 2 800 € (alv 0 %).

Infrakorttien päivitystyö on jatkunut vuoden 2024 puolelle ja saatettu loppuun toukokuussa 2024.

5.3 Joukkoliikenne infrastruktuurin kehittämisen suunnitteluhanke 2023–2024

Kuopion kaupunkiseudun joukkoliikennelautakunnan 23.02.2023 § 3, Kuopion kaupunkirakennelautakunnan 1.3.2023 § 38 sekä Kuopion kaupunginhallituksen 13.3.2023 § 79 päätösten mukaisesti käynnistettiin keväällä 2023 Kuopion runkolinjojen infrastruktuuriselvitys, jonka keskeisiä tavoitteita olivat:

- runkolinjojen reittien, pysäkkien ja kääntöpaikkojen tarkentaminen
- asukkaiden näkemysten huomioiminen runkolinjaston kehittämisessä
- nykyisten linjojen matka-aika-analyysit infrastruktuurin parantamistoimenpiteiden tunnistamiseksi
- infrastruktuurin kehittämistoimenpiteiden suunnittelu.

Runkolinjojen lisäksi selvityksessä on tutkittu infrastruktuuritoimenpiteitä myös Kuopio-Siilinjärvi-välin linjojen reiteillä. Selvitys on osa Kuopion seudun MAL-sopimusta toteuttavaa suunnitteluhanketta, johon on saatu AKKE-rahoitusta Pohjois-Savon liitolta. Selvityksen on laatinut WSP Finland Oy, ja työn ohjausryhmässä on ollut mukana edustajia Kuopion kaupungin lisäksi myös Siilinjärven kunnasta.

Hankkeelle saatiin Pohjois-Savon Liiton Alueiden kestävän kasvun ja elinvoiman tukemisen AKKE-rahoitusta suunnitteluun 71 728 € (alv 0 %). Hankkeen kokonaiskustannus oli noin 89 660 € (alv 0 %). Siilinjärven osuus hankkeen kustannuksista oli 1833 € (alv 0 %).

Kuopion kaupunki

Kaupunkiympäristö

Kuopion seudun joukkoliikenne

Kim Venesjärvi

28.1.2025

Liitenro

Dnro 8102/2024

Julkinen

Investoinnit ovat kaupungin itsensä rahoittamia. Investoinnit nostetaan osaksi MAL-neuvotteluja. Raportissa esitettyjä toimenpiteitä toteutetaan vuosien 2024–2026 aikana ennen runkolinjojen liikennöinnin aloittamista. Konsultti on arvioinut toimenpiteiden kokonaiskustannuksiksi 1,8 miljoonaa euroa. Kustannukset tarkentuvat katu- ja rakennussuunnitelmien sekä kilpailutusten myötä. Investoinnit olisi tarkoitus saada toteutettua vuoden 2026 kesään mennessä, kun ensimmäiset runkolinjat otetaan käyttöön.

Selvitys valmistui tammikuussa 2024 ja hyväksyttiin joukkoliikennelautakunnan kokouksessa 22.2.2024 § 9 ja edelleen hyväksyttiin Kuopion kaupunkirakennelautakunnassa 28.2.2024 § 41.

5.4 Joukkoliikenteen liikennevaloetuuksien kehittämiselvitys

Konsulttitoimisto Traficon Oy teki Joukkoliikenteen liikennevaloetuuksien kehittämiselvityksen keväällä 2024 osana runkolinjahanketta. Selvityksessä keskityttiin Kuopion liikennevaloetuuksiin. Tässä osuudessa Siilinjärvi ei ollut mukana.

Siilinjärvelle Traficon suunnitteli erikseen joukkoliikenne-etuudet risteyksiin R201 ja R202. Risteykset ovat Siilinjärven kunnan ja Fintrafficin ylläpidossa ja etuuksien suunnittelu- ja ohjelmointikustannukset jaettiin puoliksi Kuopion ja Siilinjärven kesken. Liikennevalojen ohjelmointi ja käyttöönotto toteutetaan keväällä 2025.

Siilinjärven osuus liikennevaloetuuksien suunnittelukustannuksista oli 661,50 € (alv 0 %).

5.5 Joukkoliikenneohjelma 2030 päivitys joukkoliikenneohjelmaksi 2035

Joukkoliikenneohjelma 2030 on asetettu tavoitteeksi, että se päivitetään kerran valtuustokaudessa. Joukkoliikennelautakunta päätti kokouksessaan 22.9.2022 § 28 käynnistää joukkoliikenneohjelma 2030 päivitystyön. Päivitystyön on tarkoitus valmistua kevään 2024 aikana.

Työn keskeisimpänä tavoitteena on joukkoliikenteen tavoitetilan määrittäminen vuodelle 2035. Joukkoliikenneohjelmassa on keskeistä asettaa kunnianhimoisia, mutta realistisia tavoitteita joukkoliikenteen kehittämiseksi. Tavoitetilan saavuttamiseksi työssä tunnistetaan keskeiset toimenpiteet. Lisäksi työssä tehdään vaikutusten arviointi, jonka avulla voidaan arvioida toimenpiteiden riittävyys suhteessa asetettuihin tavoitteisiin. Lisäksi työssä tehdään palvelutason määrittely. Työn keskeisenä lopputuloksena on joukkoliikenneohjelma 2035, joka pitää sisällään tavoitteet, toimenpiteet ja vaikutusten arvioinnin.

Joukkoliikenneohjelman päivitystyö tilattiin puitesopimustoimittajana toimivalta WSP Finland Oy:ltä. Kokonaishinta on 38 000 € (alv 0 %).

Joukkoliikenneohjelma 2035 hyväksyttiin joukkoliikennelautakunnassa 21.3.2024 § 14, kaupunkirakennelautakunnassa 10.4.2024 § 53 ja kaupunginhallituksessa 22.4.2024 § 127.

Siilinjärven osuus 5 700 € (alv 0 %)

5.6 Pysäkki-infran, -katoksien ja esteettömyyden parantaminen

Runkolinjaston varrelle sijoittuvia pysäkkejä perusparannetaan ja katoksia uusistaan vuosina 2024–2026. Vuoden 2024 aikana on uudistettu seuraavat pysäkit:

Pysäkinro	Pysäkin nimi	Id	Katu - Risteys	Pyöräpys.
1	Haarakastie L	201292	Hulkontie - Haarakastie	
2	Kelloniemi	201394	Kellolahdentie - Kellonkierto	
3	Vanttitie E	201875	Kellolahdentie - Vanttitie	
4	Ankkuritie E	201269	Kellolahdentie - Ankkuritie	x
5	Pojutie E	201626	Kellolahdentie - Touvitie	
6	Touvitie	201830	Touvitien päätepysäkki	
7	Torpankatu E	201829	Petosentie - Savolanniementie	x
8	Arinapolku I	201276	Savolanniementie - Arinapolku	x

Lisäksi on Runkolinjastoinvestoinneista pidennetty seuraavia pysäkkilevennyksiä: Poliisiasema I, Musiikkikeskus E ja Tasavallankatu I.

Talousarviossa uudistuksille on varattu 150 000 € / vuodessa.

Katusaneerausten yhteydessä on saneerattu ja uusittu seuraavat pysäkkikohteet: Puijonlaakso E, sekä vaihtopysäkkialueiden saneeraukset Viestikatu I sekä Matkakeskus E ja P. Vaihtopysäkkialueiden perusparannuksilla edistetään esteettömyyttä ja mahdollistetaan matkaketjujen toimivuudet entistä paremmin.

Ei Siilinjärvelle jaettavia kustannuksia.

5.7 Pysäkinäyttöjen uusiminen ja esteettömyyden parantaminen

Kuopiossa kilpailutettiin pysäkinäyttöjen uusiminen keskustan ja Niiralankadun varrelta sekä uusia verkkovirta ja patterinäyttöjä uusien runkolinjojen varren pysäkeille. Verkkovirtanäyttöjä uusistaan 15 kpl ja patterikäyttöisiä asennetaan runkolinjaston pysäkeille 41 kpl. Keskustan pysäkkien osalta on selvitetty text-to-speech-ominaisuuden käyttöönottamista huonosti näkevien palvelun parantamiseksi.

Verkkovirtanäyttöjen osalta hankintakustannus on 134 549,00 € (alv 0 %) (kustannus menee kaupunkitekniikan palveluista) ja ylläpitokustannus 27 000 € /vuosi. Ylläpitokustannus tulee joukkoliikenteen kustannukseksi. Akkukäyttöisten pysäkinäyttöjen osalta hankintakustannus oli 113 820,00 € (alv 0 %) ja ylläpito näiden osalta on 9 840,00 € / vuodessa (alv 0 %).

Yhteensä näyttöjen hankintakustannukset 248 369 € (alv 0 %) ja ylläpitokustannukset 34 840 € / vuosi (alv 0 %).

Siilinjärvelle Vuorela E -pysäkinäytön kustannukset. kts kohta 2.1.2

Kuopion kaupunki

Kaupunkiympäristö

Kuopion seudun joukkoliikenne

Kim Venesjärvi

28.1.2025

Liitenro

Dnro 8102/2024

Julkinen

5.8 Seuraavan pysäkin kuulutukset linja-autoissa

Tarjouskilpailussa 2025 (kohde 2 ja kohde 5) on mukana kuulutusten vaatima kaapelointi busseihin. Näiden osalta sopimusliikenne alkaa 6/2026.

5.9 Kustannustenjakoselvitys Kuopion ja Siilinjärven kesken

Linjastoa muutettiin 3.6.2024 alkavaan kesäkauteen katkaisemalla Siilinjärvi-Matkus-Hiltulanlahti vuorot Sarastuskaarelle ja perustamalla uusi linja Keskusta-Matkus-Hiltulanlahti. Linjastomuutoksen vuoksi tulee laatia uusia kustannustenjakoselvitys Siilinjärven ja Kuopio liikennöintikustannusten ja lipputulojen jakamisesta. Selvitystyö tilattiin puitesopimuksen puitteissa WSP Finland Oy:ltä, joka on laatinut edellisenkin kustannustenjakoselvityksen.

Selvitystyö on kaksi osainen. Selvityksen ensimmäisessä osassa selvitetään liikennöintikustannusten ja lipputulojen jakoprosentit käytettäväksi ajanjaksolle 3.6.2024-1.6.2025. Ensimmäisen osan tulee valmistua 7.11.2024 mennessä käsiteltäväksi marraskuun joukkoliikennelautakunnan kokouksessa 21.11.2024.

Selvityksen toisessa osassa päivitetään liikennöintikustannusten ja lipputulojen jakoprosentit syyskuun 2024 ja maaliskuun 2025 väliseltä ajanjaksolta saatujen tietojen perusteella. Tämän päivitetävän selvityksen perusteella saatuja jakoprosentteja käytetään 2.6.2025 alkaen. Toisen osan on määrä valmistua huhtikuun 2025 loppuun mennessä käsiteltäväksi kevään 2025 viimeisessä kokouksessa.

Ohjausryhmään valittiin jäseniksi Matti Venäläinen ja Mika Eskelinen sekä varahenkilöiksi Tanja Pitkäjoki ja Petri Kaunisto.

Kustannusvaikutus on 30 000 € (alv 0 %), josta Siilinjärven osuus on 4 500 € (alv 0 %).

6 Asiakastyytyväisyyskyselyt

Asiakastyytyväisyyskyselyjä tehtiin kolme maaliskuussa, elokuussa ja marraskuussa. Vuoden 2024 Vilkku-liikenteen yleisarvosanaksi saatiin 4,29. Lukema on sama kuin edellisenä vuonna.

Vaihtuvana kyselynä kartoitettiin matkustajien näkemystä siitä, jos reittioppaassa olisi saatavilla linjan kuormitustieto, niin valitsisiko asiakas perässä tyhjempänä tulevan vuoron ja kuinka monta minuuttia voisi odottaa seuraavaa tyhjempänä saapuvaa vuoroa.

Kyselyjen määrää päätettiin vähentää neljästä kolmeen joukkoliikennelautakunnan kokouksessa 25.5.2023 § 4 päätöksellä 1.1.2024 alkaen.

6.1 Bonus- ja rikemaksut 2024

Bruttoliikennesopimukseen sisältyviä bonuksia maksettiin asiakastyytyväisyystulosten pohjalta 267 801,88 € (alv 0 %). Sopimukseen sisältyy myös sanktiot palvelurikkeistä, autokierron aloittavan vuoron myöhästymisestä yli kaksi minuuttia sekä kirjautumisvirheistä rahastuslaitteelle. Sanktiot

Kuopion kaupunki

Kaupunkiympäristö

Kuopion seudun joukkoliikenne

Kim Venesjärvi

28.1.2025

Liitenro

Dnro 8102/2024

Julkinen

liikennöitsijä maksaa viranomaiselle ja niitä kertyi koko vuonna yhteensä 76 600 € (alv 0 %). Ne vähennettiin paikallisliikenteessä maksettavista bonuksista ja maaseutuliikenteessä liikennöinti-korvauksista. Sanktiot ja rikemaksut olivat yli kaksinkertaiset edelliseen vuoteen verrattuna. Mak-suja nosti syksyllä esiintynyt häiriö rahastusjärjestelmässä, jonka toiminnasta vastaavat liiken-nöitsijät sopimusten mukaisesti.

7 Lippu- maksu- ja informaatiojärjestelmä

7.1 Matkustaminen

Matkustajamäärät kasvaneet tasaisesti vuoden 2024 aikana. Joukkoliikenteen kokonaismatkusta-jamäärä oli 9 132 870, joka on 7,9 % edellisvuotta enemmän.

Maaseutuliikenteessä matkustajia oli yhteensä 349 193, joka on 3,7 % enemmän kuin vuonna 2023. Maaseutuliikenne ei ihan ole vielä vuoden 2019 tasolla ennen koronaan, jolloin maaseutulii-kenteessä oli nousuja 354 244

7.2 Muutospaketti CR059

Muutospaketti toteutetaan yhdessä Jyväskylän, Lahden, Oulun ja Kuopion kaupunkien kes-ken. Muutokset liittyvät matkustajainformaatiojärjestelmän hälytyksiin, kalustorekisteriin ja mo-nitorointiin. Käyttönoton hinta on 1 950 € (alv 0 %), Siilinjärven osuuden ollessa 292,50 € (alv 0 %).

7.3 Tapahtumalippu

7.3.1 Kuopion kaupunginteatteri

Tapahtumalippusopimus allekirjoitettiin Kuopion kaupunginteatterin kanssa 17.1.2024 ja teatteri-lippu on jatkossa myös joukkoliikennelippu. Lippu on voimassa 3 h ennen ja jälkeen esityksen kai-killä joukkoliikennevyöhykkeillä Vilkku joukkoliikenteessä.

Teatterin tapahtumalipuilla tehtiin noin 5 000 matkaa

7.3.2 Erämessut Oy

Tapahtumalippusopimus tehtiin Erämessut Oy:n kanssa. Lippu oli käytettävissä verkkopalvelusta ostettaessa erikseen lisämaksusta vierailupäivän aikana meno- ja paluumatkalla. Lippuja ostettiin muutamia kappaleita. Tämä johtui varmasti siitä, että tapahtumapaikka oli joukkoliikenteen rei-tistä sivussa.

7.3.3 Sawohouse ja Maxim Kuopio

Tapahtumaliput otettiin käyttöön Sawohousen ja Maxim Kuopion osalta 8.11.2024 alkaen. Pääsy-lippu on jatkossa aina joukkoliikennelippu. Lippu on voimassa pääsääntöisesti 3 h ennen esitystä ja 3 h esityksen jälkeen eli klo 02:00 asti. Lipun voimassaoloa voidaan muuttaa esitysaikojen mu-kaan.

Kuopion kaupunki

Kaupunkiympäristö

Kuopion seudun joukkoliikenne

Kim Venesjärvi

28.1.2025

Liitenro

Dnro 8102/2024

Julkinen

Sawohousen ja Maxim Kuopion tapahtumalipuilla tehtiin 1 600 matkaan vajaan kahden kuukauden aikana

7.4 Muu tapahtumalippuyhteistyö

Kasurilan laskettelukeskus myy bussikausilippua, joka sisältää bussimatkat linjoilla 31 ja 35. Kasurilalta laskutetaan laskettelukausi lipulla tehdyt bussimatkat nousujen mukaan. Vuonna 2024 laskettelukausi lipuille tehtiin 1354 bussimatkaa.

KalPan kanssa tehdään lippuyhteistyötä ja KalPan kotiotteluihin on saatavilla 1,60 € hintainen tapahtumalippu Vilkku mobiilisovelluksessa. Lippu on ostettavissa mobiilikaupasta AB-vyöhykkeille jokaisena KalPan kotiottelupäivänä. Mobiililipun lisäksi matkustettaessa tulee olla lippu päivän peliin tai kausikortti mukana bussissa. KalPan kotipeleihin ostettiin 5 782 mobiilitapahtumalippua.

8 Talous ja kustannusten jako

MAL-sopimuksen mukainen joukkoliikenteen valtionavun perusrahoitus oli 1 100 000 €. Perusrahoitus jaetaan kuntien kesken avoimen joukkoliikenteen toteutuneiden kustannusten suhteessa.

Yhteisen liikenteen kustannukset jaetaan lautakunnan 9.6.2022 hyväksymien jakosuhteiden mukaisesti. Kustannusten jaossa otettiin käyttöön kuntalaisten keskimääräiseen matkapituuteen perustuva malli, koska se koettiin aikaisempaa mallia oikeudenmukaisemmaksi. "Kuntalaisuus" määräytyy sen perusteella, minkä kunnan alueella matka on alkanut ja matkan pituuteen sekä kuinka monta ja mitä vyöhykkeitä on matkan tekemiseksi ostettu.

Joukkoliikenteen talousarvioesityksen 2024 lautakunta hyväksyi osaltaan 17.8.2023.

8.1 Valtioavustuksen osuudet

Valtioapua ei ole avattu vielä 2024 aikana haettavaksi. Traficomien tiedon mukaan avautuessa 2024 ja 2025 tulisivat yhtä aikaa haettaviksi. MAL-sopimuksen kautta Kuopion kaupunkiseudun joukkoliikenteelle on kirjattu vuosille 2024–2027 yhteensä 4,4 miljoonaa euroa jaettavaksi.

Vuodelle 2024 jaettaisiin 1,1 miljoonaa euroa toteutuneiden liikennöintikustannusten suhteessa Kuopiolle 87 % ja Siilinjärvelle 13 %. Kuopion osuus 959 806,13 € (alv 0 %) ja Siilinjärven osuus 140 193 € (alv 0 %).

8.2 Liikennöintikorvausten ja lipputulosten jakoperusteet Siilinjärvelle

Yhteisen liikenteen kustannukset jaettiin 2.6.2024 saakka lautakunnan 9.6.2022 hyväksymien jakosuhteiden mukaisesti. Kustannusten jaossa otettiin käyttöön kuntalaisten keskimääräiseen matkapituuteen perustuva malli, koska se koettiin aikaisempaa mallia oikeudenmukaisemmaksi. "Kuntalaisuus" määräytyy sen perusteella, minkä kunnan alueella matka on alkanut ja matkan pituuteen sekä kuinka monta ja mitä vyöhykkeitä on matkan tekemiseksi ostettu.

Kuopion kaupunki

Kaupunkiympäristö

Kuopion seudun joukkoliikenne

Kim Venesjärvi

28.1.2025

Liitenro

Dnro 8102/2024

Julkinen

Kustannusten jaossa otettiin käyttöön toteutuneiden matkojen keskimatkan pituuksiin perustuva jakomalli. Lautakunnan päätöksellä 21.11.2024 § 46 uudet jakoprosentit hyväksyttiin linjastossa tapahtuneiden muutosten vuoksi 3.6.2024 alkaen.

8.2.1 Kohde KK1

Kohde KK1 uusi sopimus alkoi 3.6.2024 ja käsittää linjat 1, 3, 39 ja 40. Kustannuksia jaetaan vain linjan 40 osalta Siilinjärven kanssa

- Liikennöintikustannukset Kuopio 70,5 % - Siilinjärvi 29,5 %
- Lipputulot Kuopio 85,7 % - Siilinjärvi 14,3 %

8.2.2 Kohde KK5

Kohde 5 käsittää linjat 30–40, Kuopion ja Siilinjärven välisen liikenteen kustannukset ja lipputulot jakautuvat:

- Liikennöintikustannukset Kuopio 50,35 % - Siilinjärvi 49,65 %
- Lipputulot Kuopio 56,03 % - Siilinjärvi 43,97 %

Jakoprosentit 3.6.2024 alkaen ovat

- Liikennöintikustannukset Kuopio 32,8 % - Siilinjärvi 67,2 %
- Lipputulot Kuopio 53,5 % - Siilinjärvi 46,5 %

8.2.3 Maaseutukohde MK6

Kohteen M6, linja 61 Nilsinä-Siilinjärvi-Kuopio kustannukset ja lipputulot jakautuvat

- Liikennöintikustannukset Kuopio 80,78 % - Siilinjärvi 19,22 %
- Lipputulot Kuopio 71,68 % - Siilinjärvi 28,32 %

Jakoprosentit 3.6.2024 alkaen ovat

- Liikennöintikustannukset Kuopio 77,5 % - Siilinjärvi 22,5 %
- Lipputulot Kuopio 83,7 % - Siilinjärvi 16,3 %

8.3 Viranomaiskustannukset 2024

Viranomaiskustannukset jaettiin asukaslukujen (Siilinjärvi 15 %, Kuopio 85 %) suhteessa. Laskutus oli noin neljännesvuosittain.

Vuonna 2024 viranomaistoiminnan kokonaiskustannukset olivat 2 112 219,78 €, joka oli 8,6 % edellisvuotta enemmän. Siilinjärven osuus kustannuksista oli 320 793,21 €. Vuonna 2023 vastaavat kokonaiskustannukset olivat 1 945 006,16 € ja Siilinjärven osuus 274 910,45 €. Huomiona, että Vuoden 2023 katselmuksessa on epähuomioissa esitetty 2022 kustannukset.)

Palkkakulut nousivat +1 % ja info-, lippu- ja maksujärjestelmän kustannukset laskivat -5,1 %. Waltti-korttien tilaaminen nosti tarvikkeiden kustannuksia +93 %, Markkinointiin ja mainostamiseen panostettiin +69 % edellisvuotta enemmän, Aikataulujen ja kertalippujen painatuksiin kului +24 % edellisvuotta enemmän varoja sekä maksujen välityspalkkioihin +15 % enemmän. Toimintakuluja kertyi +15 % edellisvuotta enemmän.

Kuopion kaupunki

Kaupunkiympäristö

Kuopion seudun joukkoliikenne

Kim Venesjärvi

28.1.2025

Liitenro

Dnro 8102/2024

Julkinen

9 Yhteiset toimitukset**9.1 Kaupunkiseudun Joukkoliikennelautakunta 2024**

Petri Kaunisto pj, varalla Jukka Paananen (Kuopio)

Matti Venäläinen varapj, varalla Tommi Jäppinen (Siilinjärvi)

Mika Eskelinen, varalla Sami Räsänen (Kuopio)

Merja Kaija (4.8.2024 saakka), varalla Tanja Pitkäjoki (Siilinjärvi)

- Siilinjärven kunnanvaltuusto on valinnut 30.9.2024 § 31 Kuopion kaupunkiseudun joukkoliikennelautakuntaan Tanja Pitkäjoen ja varalle Tiina Virtasen.

Tanja Pitkäjoki, varalla Tiina Virtanen (Siilinjärvi)

Anu Kähkönen, varalla Maarit Kosunen (Kuopio)

Petri Rissanen, varalla Heikki Matero (Kuopio)

Tuuli Vaittinen, varalla Laura Kuusela (Kuopio)

Kuopion kaupunginhallituksen edustajana on Pekka Niiranen, varalla Eero Wetzell.

Siilinjärven kunnanhallituksen edustajana on Keijo Ryyänen, varalla kunnanhallituksen puheenjohtajan erikseen nimeämä henkilö.

Esittelijänä joukkoliikennelautakunnan kokouksissa oli joukkoliikennepäällikkö.

Lautakunta kokoontui kevätkaudella kolme kertaa, päätöksiä tehtiin 23. Kokoukset pidettiin etäkokouksina.

Syyskaudella lautakunnan kokouksia oli neljä. Päätöksiä syntyi kaikkiaan 25 kappaletta. Elokuun kokous pidettiin läsnäolokokouksena, jonka jälkeen oli tutustuminen Remotedin robottibussikeiluun Savilahdessa. Muut kokoukset pidettiin etäkokouksina.

Toiminnassa on noudatettu Kuopion kaupungin hallintosääntöä ja kaupunkiympäristön palvelualueen toimintasääntöä.

9.2 Joukkoliikenneyksikkö

Yksikön vetäjänä ja esimiehenä toimii joukkoliikennepäällikkö.

Joukkoliikenteen ja henkilökuljetusten parissa työskentelevät:

- Ahtonen Kirsi, kuljetussuunnittelija
 - Huhtinen Jouni, kehittämispäällikkö
 - Miettinen Tarja, kuljetussuunnittelija
 - Myyryläinen Tero, joukkoliikenneinsinööri
 - Karhunen Toni, hallintopalvelusihteri
 - Venesjärvi Kim, joukkoliikenneinsinööri
 - Räsänen Jukka, joukkoliikennesuunnittelija
 - Tirkkonen Antti, joukkoliikenneinsinööri
-

Kuopion kaupunki

Kaupunkiympäristö

Kuopion seudun joukkoliikenne

Kim Venesjärvi

28.1.2025

Liitenro

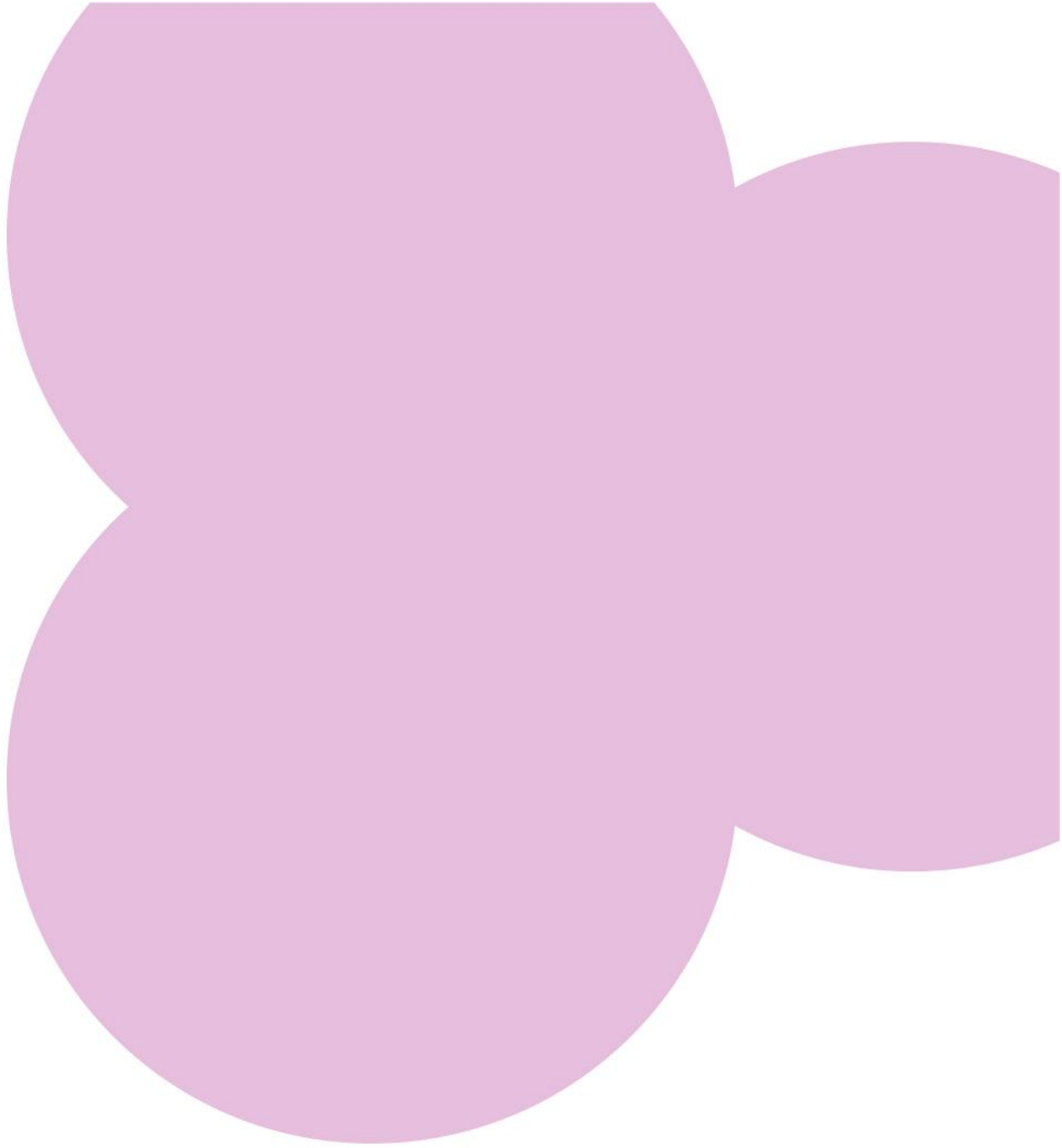
Dnro 8102/2024

Julkinen

Yksikössä oli toukokuusta elokuuhun kesäharjoittelija.

9.3 Seminaarit ja muut osallistumiset tapahtumiin

9.2.2024 Helsinki	Waltti Solutions Oy, 10 v. juhlatilaisuus
6.3.2024 Riihimäki	Esteettömyys matkaketjuissa - seminaari
13.3.2024 Jyväskylä	KPJ, kohti päästötöntä joukkoliikennettä, VTT palaveri
20.3.2024 Helsinki	PLL ry iltapäiväseminaari
8.5.2024 Tampere	Esteettömyysfoorumi – esteettömän matkustamisen kehittäminen
5.6.2024 Riihimäki	ELMA Esteettömän liikkumisen MaaS palveluiden tunnistaminen ja uudet mahdollisuudet -seminaari
18.9.2024	KPJ, kohti päästötöntä joukkoliikennettä, Helsinki
19.-20.9.2024	Paikallisliikennepäivät, Helsinki
6.11.2024	Toimivaltaisten viranomaisten tapaaminen, Traficom (teams)
6.11.2024	Liikenteen ja matkaketjujen esteettömyys poikkeustilanteissa teams + työpaja Helsinki (työpaja mahdollinen vain paikan päällä, ei osallistumista työpajaan)
19.-20.11.2024	Itä-Suomen liikennejärjestelmäpäivät, Joensuu



KUOPIO.

www.kuopio.fi